



骨が腫れる — Stress bony edemaと スポーツの休止—

今治市医師会 鴨川 淳二

スポーツの怪我に悩む10代に「練習を休むこと」を告げるのは酷です。その期間が長ければなおさらです。

授業中でも痛み時は、骨まで及ぶスポーツ障害のことがあります。仮に「骨が腫れる」と説明しておきますが、この場合は約2ヶ月間の練習の休止、又はトレーニング強度を抑えるなどメニューの変更が必要です。

スポーツに熱中している学生は、それに取り組んでいる時間が何より好きでしょう。上達の喜びもあります。仲間もいて楽しい。近くに目標の試合が迫っているかもしれません。しかし、いかなる事情があろうとも、休むこと以外に選択肢がないことがあります。その選択は「最も勇気があること」ですが。

私はスポーツにかかわる多様な痛みを日常的に診ています。スポーツの怪我は大別すると、一回の出来事で生じる外傷（打撲や捻挫）と、反復する動きから生じる障害があります。今回は、数あるスポーツ障害のうち、繰り返し動作のストレスで生じた「骨が腫れる」病態を紹介します。

骨が腫れる障害の多くに共通することは、痛みが強いことです。安静時ですら痛みます。学生であれば「授業中も痛い」が、スポーツ休止へのキーワードとなります。MRI検査を行えば、骨が腫れていることが判ります。勿論これは造語で、骨が焼餅のように膨らんでいるわけではありません。専門的にはストレス性骨髄内浮腫（Stress bony edema）と呼んでいます。スポーツの反復動作で生じ、疲労骨折の前段階です。レントゲン・CTでは判らないので見逃されることもあります。骨が腫れている場合、病期にもよりますが最低4-8週間のスポーツ休止、又は特定の練習メニューの中止が望まれます。

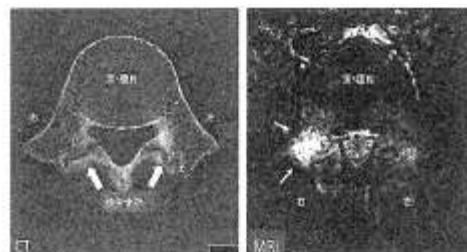


図1 高校2年生。バスケット部。両側第5腰椎分離症。骨が腫れている右側が特に痛い(MRI中の矢印)。

スポーツの休止が余儀なくされる腰痛の代表的疾患は腰椎分離症（腰椎疲労骨折）です（図1）。腰椎の一部に Stress bony

edema が認められ、しかも痛みが強いのが特徴です。痛みの評価のひとつに、無痛(0)から最強の痛み(10)までを11段階で自己評価する判定方法があります。視覚的アナログスケールVAS (visual analogue scale) といいます。これで6-7以上であればスポーツ休止です。特に①授業中ですら痛む腰痛、②診察時の触診で痛みのため逃避行為が見られる腰痛は重症です。スポーツの指導者にも「最大の痛みが10点として、今は何点か?」と聞いて欲しいものです。

次に、野球肘も同様に診断できます。投手の場合、肘が完全に伸びない状態で、骨髄内のMRI輝度変化(図2)があれば、投球は休止です。ある小学6年生の投手は「鉛筆を持って痛い」と訴えました。ボールが投げられるはずもありません。

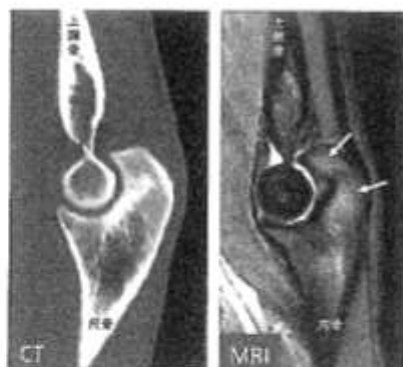


図2 高校2年生。硬式野球部。野球肘。骨が腫れている肘後方(MRI中の矢印)の痛みが強い。

最後に、陸上選手の脛痛も同様です。シンスプリントだから大丈夫だろうと甘く考えるといけません。図3のように広範囲の急性炎症像がある場合は、疲労骨折の危険性があります。このような重症例では、全力疾走は2ヶ月間休止です。工夫して別の

トレーニングを行いましょう。この学生も、授業中にも足が痛かったといいます。椅子に座っている状態なのに。

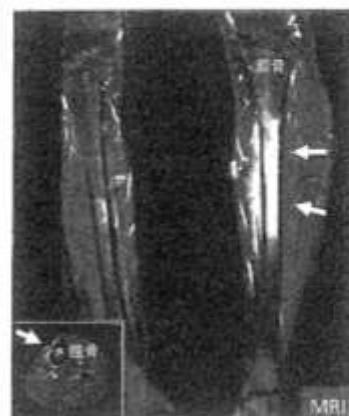


図3 高校1年生。陸上部(400H)。シンスプリント。骨のみならず筋肉まで腫れている(矢印)。

スポーツの休止を告げられると学生は動揺し困惑します。そんな場合は2つのことを伝えるようにしています。

まず、自分が今までにそのスポーツを何年間続けて行ってきたか顧みることです。骨が腫れているということは、骨も疲れているということ。これまで打ち込んできた期間を見直してみましょう。毎週1,2日の積極的休養日はあったか。筋肉や骨の疲労回復のために、風呂上りにストレッチ等をして身体の手入れを行ってきたかなど反省してみましょう。これまで夢中で練習してきた時間を考えれば、スポーツ休止の2ヶ月はそれほど長くないはず。なにより、きちんと休めば治ります。

もう一点、専門のスポーツを休止しますが、柔軟性や心肺機能のトレーニングはできます。「休む間にもっと強くなりましょう!」と私は必ず励まします。骨が腫れて

いる多くの場合、ある特定の部位（例えば、股関節やアキレス腱）の硬さがあったり、左右非対称（例えば、ハムストリングスの柔軟性や股関節・肩関節の可動域）が目立ったりする事が多いものです。休んでいる間に、自分の欠点を見つけ出し、それを克服した人は沢山います。

診断・治療に携る医師は、安静時痛まで訴える患者にはMRI検査を行うべきです。読影にあたってはMRI T2像だけで骨髄の急性炎症期と決め付けぬよう注意が必要です。T2 high だけでも以下の3つの意味があるからです。それは①急性炎症が進行している時、②急性炎症が収束している時、③骨髄の脂肪化です。即ち、T1や

STIRのシーケンスと合わせて総合的に考えなければ、確定診断には至りません。しかも複数回のMRIを検査しなければ、病期を確定することは不可能です。Modic医師らによって提唱された椎体の髄内輝度分類を利用すれば診断の一助になります。

このように精密検査を行い、痛みの経過をみながら治療は進みます。時間と手間を要します。そして、VAS 3点以下になれば、もとのスポーツへの復帰を考えます。

復帰後の学生にとって大切なことは、痛みが強かった時の自身の身体と練習内容をもう一度思い返し、どうすれば痛みが再発しないかを考えることです。自己のフィジカルか、トレーニングメニュー、又は身体の手入れ方法に何か原因があったはずですから。